اليكم طريقة صناعة محرك صاروخي يعمل بالوقود الأيوني البلازما واللذي يجعل الصواريخ والطائرات تحلق في السماء لمدة 8000 ساعة بلا انقطاع ودون الحاجة للوقود

الان جاء دور الدرس الاخير عن محركات الأيون
جاء الآن دور موتور البلازمى



و الأيون هو ذرة العنصر غير منزوعة الألكترونات بالكامل ...

و إخلاء الذره من إلكتروناتها عمليه سهله و صعبه فى ذات الوقت..

نختار منها الأسهل..

بلازمى الصوديوم

و أسهل الذرات قاطبة فى نزع إلكتروناتها هى ذرة الصوديوم..

و طريقتها كما يللى:

أحضر و عاء مسطوح و ضع عليه هيدروكسى الصوديوم (الصودا الكاويه) و هى على هيئة قشور بيضاء لامعه..

سخن هذا الوعاء مباشرة على النار إلى أن تتحول الصودا الكاويه إلى بودره..

الأن نزعنا كل ألكترونات الصوديوم و أصبحت الذرات عباره عن أنويه عاريه..

بلازمى الزئبق

يتبخر الزئبق عند 350 درجه مئويه لذلك يجب أن يوضع فى معون محكم الغلق..

عند ٦٠٠ مئويه تنزع الألكترونات من ذرة الزئبق..

بعد الحصول على البلازمى أو قل الأيونات يجب أن توضع فى أناء من الزجاج..
و تحجب عن الرطوبه حجبا نهائيا ..

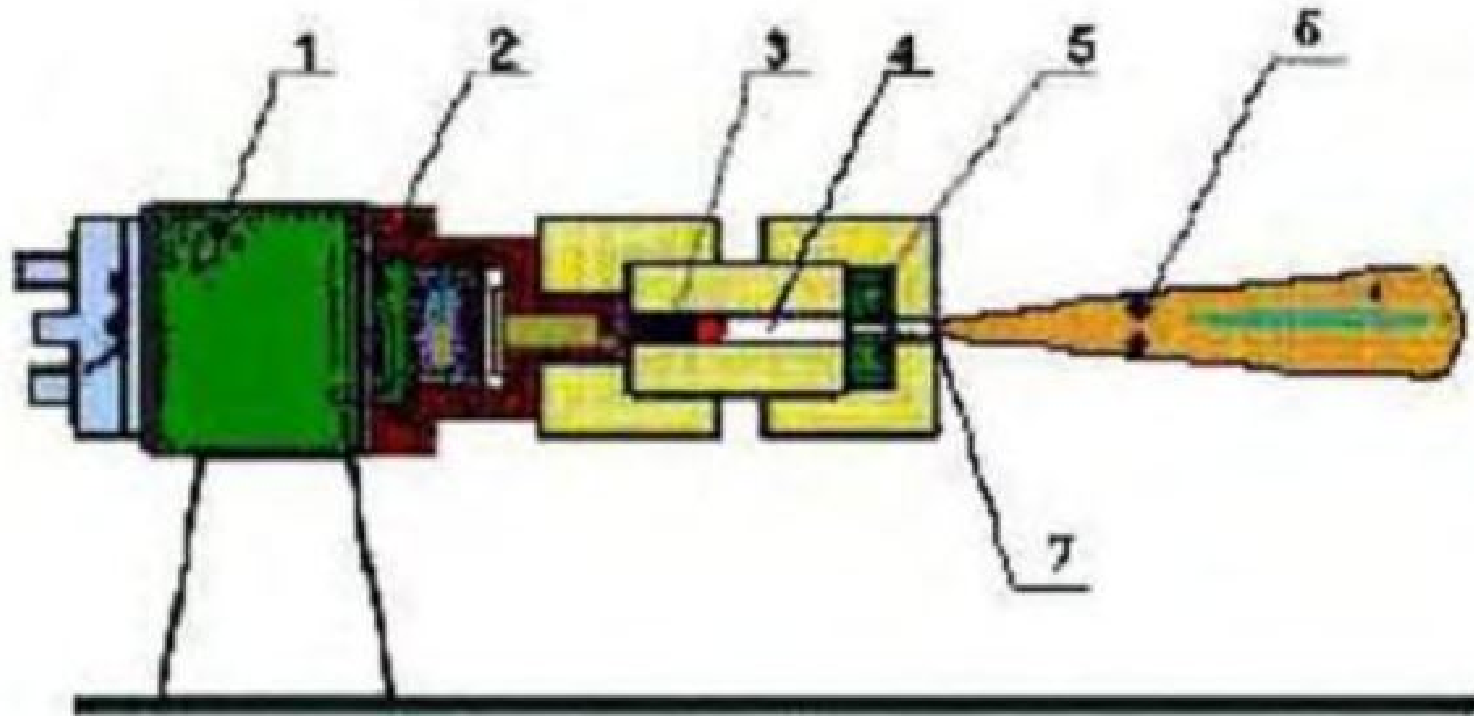
أنفجار البلازمى

تفجر البلازمى أو الأيونات بتوصيلها بقطبين كهربيين من الجرافيت ..
فى وجود مجال مغناطيسى قوى..

هذا الأنفجار هو عنصر الدفع الذى سنفيد منه كوقود صاروخى..

تابع صورة الصاروخ..

و أحفظ الأرقام الموضحه عليه لأنها مهمه فيمه يللى من شرح..



إنّ المتفجّر و التجهيز الكهربائي الأساسي و كمية المادة المتفجّرة و ما يضافِ إليها من البلازما المتفجّرةِ ، هيِ ما تقرر طاقة المحرك .
و تتراوح طاقة المتفجّر مِن ١,١ كيلو جول إلى 3.0 كيلو جول.

١- طريقة َعْملُ المولّدُ:

-الجزء (١) مغناطيس كهربى.

-هو بمثابة قبعه للمتفجر (طقيه)

- و بأسفلها قطبى شربون لأحداث الشرار الدوامى (و هو الجزء ٢)



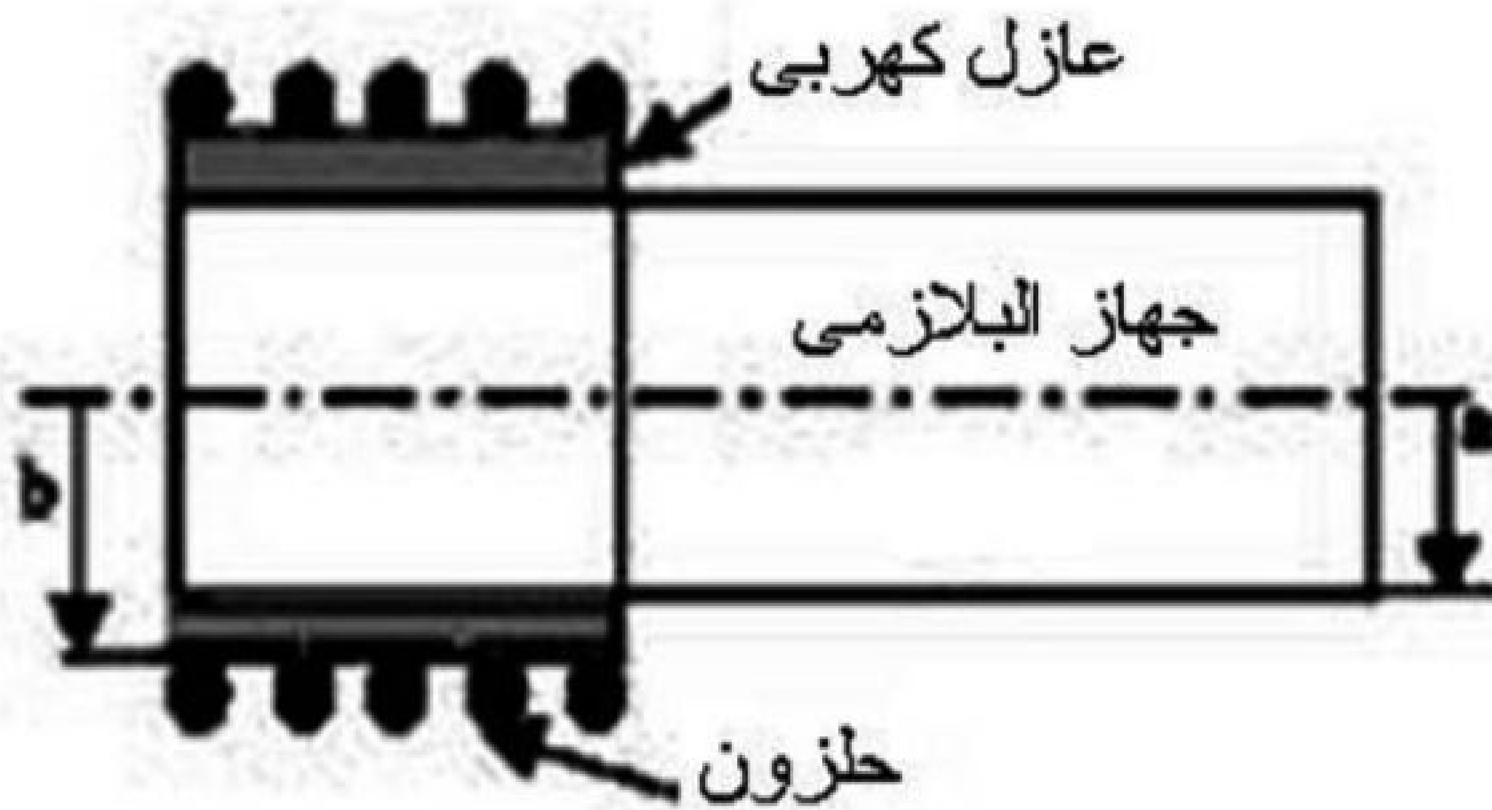
يَحْدثُ إشعاعُ الطاقةِ المركّز في لحظةِ الإنفجارَ قفزة وموجةَ إهتزاز ودرجةِ حرارة تُؤدّيانِ إلى تِشكيل بلازما وإطفائِها أولاً في قناةِ الغازَ(الجزء رقم ٥).

-وبعد ذلك في جوِمتزايد التركيز من جزيئات البلازما مضاف لها بَعض المواد الكيمياويةِ كمادّةِ متفجرةِ .. يُمكِنُ أنْ تُوضَعَ في (قناةِ الغازَ أو الجزء رقم { ٥ }) ..الموجود (قبل لهيب الأنفجار – الجزء رقم ٧)

-إنّ صورةَ (لهيب الأنفجار – الجزء رقم { ٧}).

ولّدتْ لتفوق الأداةِ المَوْصوفةِ التي نراها في الجزء رقم (٥) فبارامتراتِ البلازما النفّاثةِ تَقيسُ التحقيقَ - التوأميَ الجزء رقم (٦)

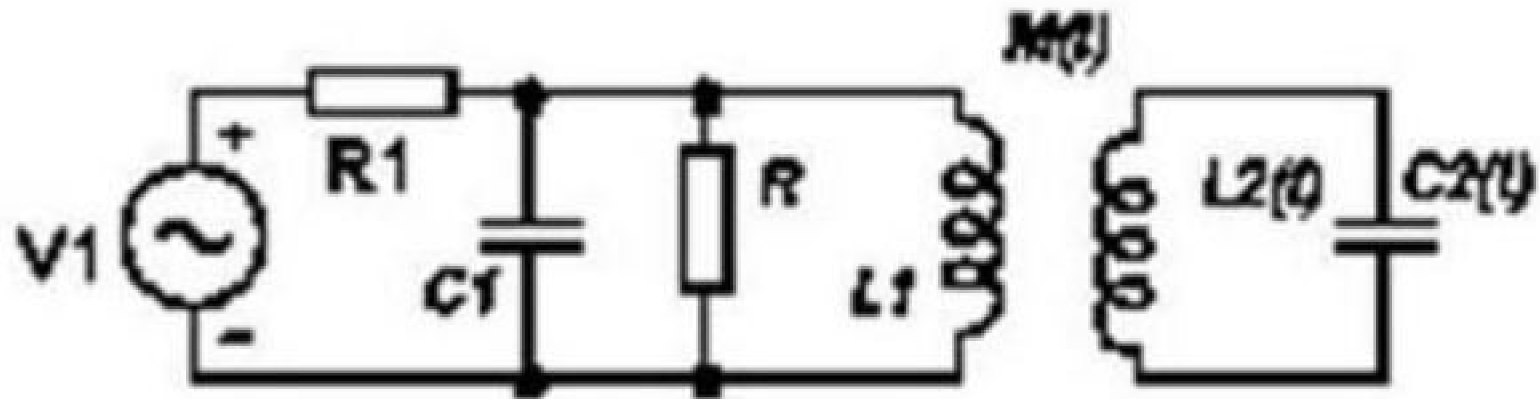
٢ - العمليات الفيزيقيه في لامس البلازما..



ان (بى) أسطوانه عازله كهربيه..
بينما (أ) أسطوانه حرق البلازمى .. التى لها لولب حلزونى موصل محزوز على نفس الأسطوانه

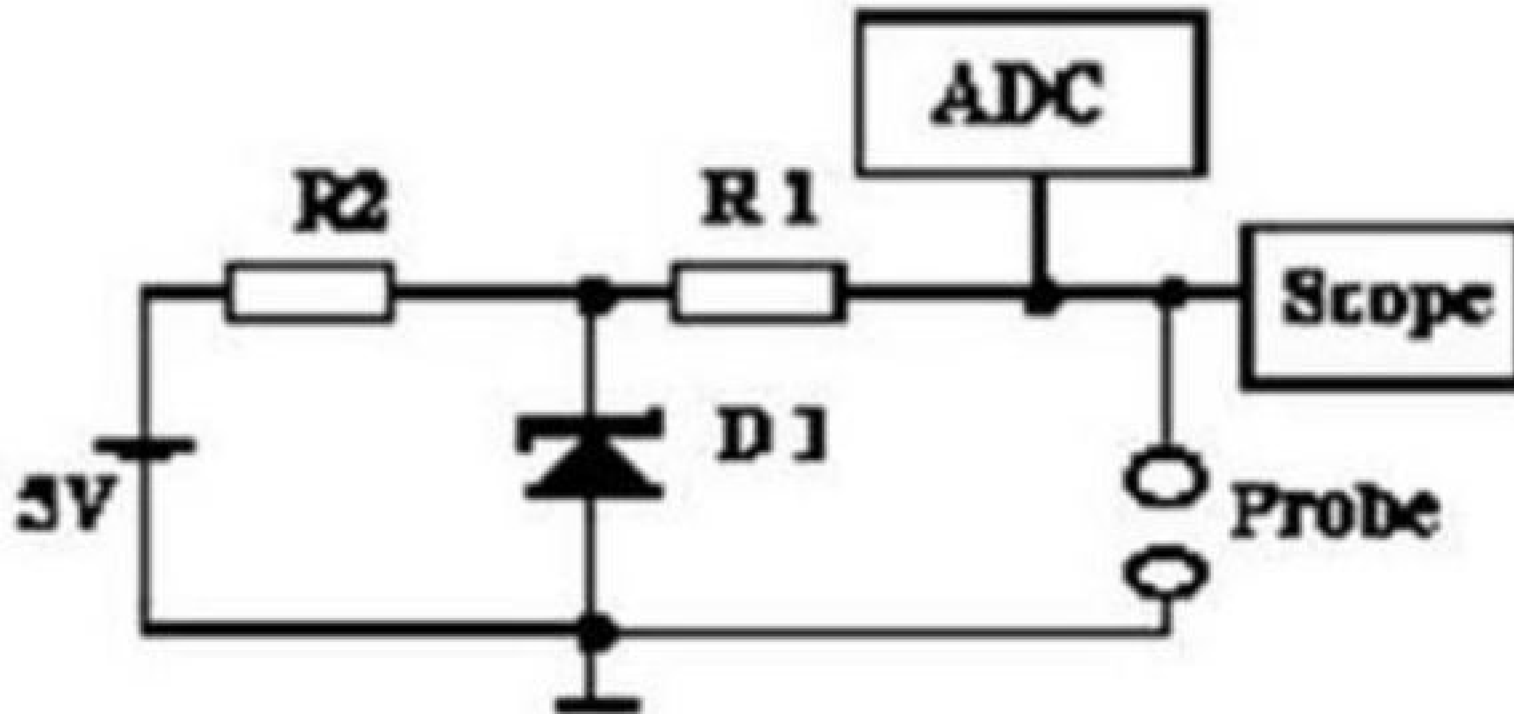
٣ - تصميم لامس البلازما
-يجب أن يحزز اللولب على مسافة ٠,٠١ متر .. لأن ذلك سيؤثرعلى التذبذباتِ الكهرومغناطيسيةِ بأطوالِ الموجة أقل مِنْ ٠,١ متر..
-على أن تكون مسافة درجة اللولب ٠,٠١ بمعدل ٣ْ ..
-و بذلك تظهر الموجات فى عمود البلازمى .. بقيمة ٣ جيجا هرتز..
-و فى هذه الحاله تؤدى غزارة كثافة المجال الكهربى إلى تعجيل الأهتزاز على عمود البلازمى ضمن الأنتشار الحلزونى على طول مسطح البلازمى..

٤ - دائرةِ النظامِ المكافئةِ:



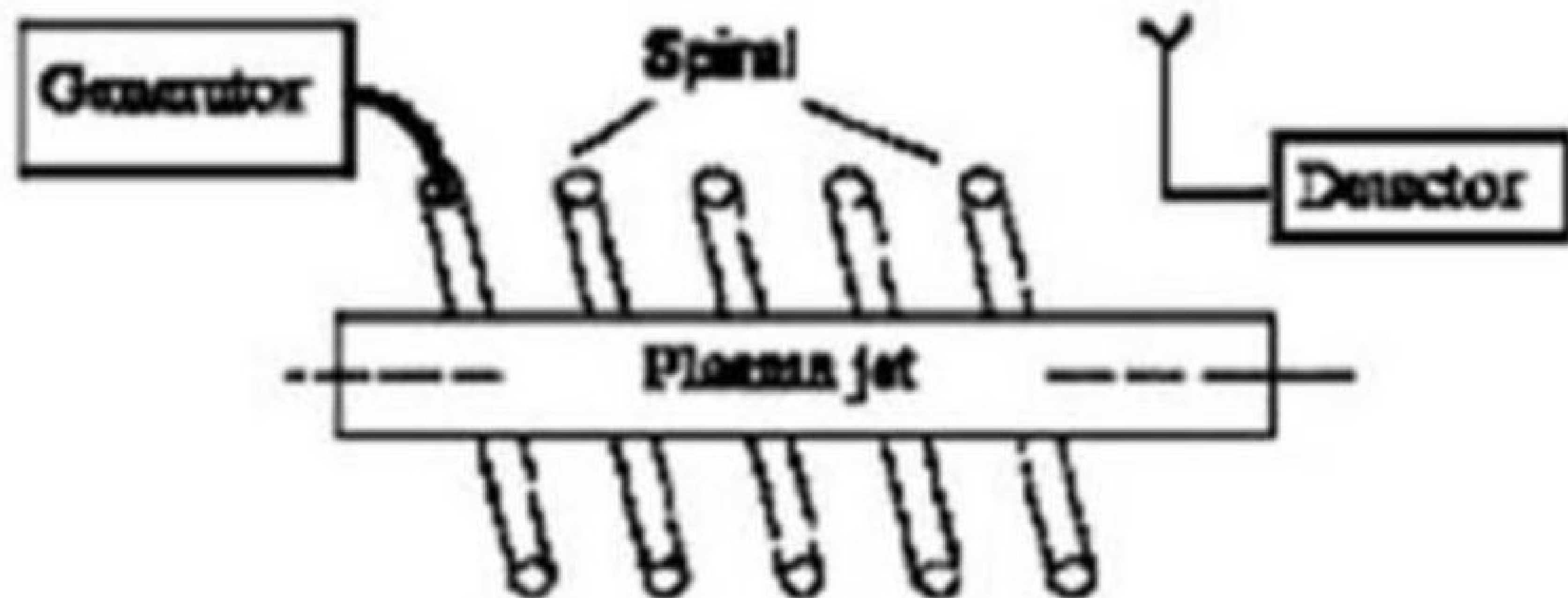
إنّ المولّدَ في ١ محمّلُ على الدائرةِ المتوازيةِ سي ١، إل ١، آر. إثارة الدائرةِ إل ٢(t) ، سي ٢ (t) مُنْجَزة بداخل حقل اللولبِ .
أثناء الوقتِ عندما يَتحرّكُ البلازما على طولِ المحورِ الحلزوني، يَتفاوتُ إزدواج الدوائرِ بمرورِ الوقت .
إنّ ترددَ الدائرة الرنّانَ الذي محدّدُ مِن قِبل إل ٢ (t) وسي ٢ (t) تَتفاوتُ القِيَمُ أيضاً..

٥ - دائرةَ إرتباطاتِ تحقيقِ:



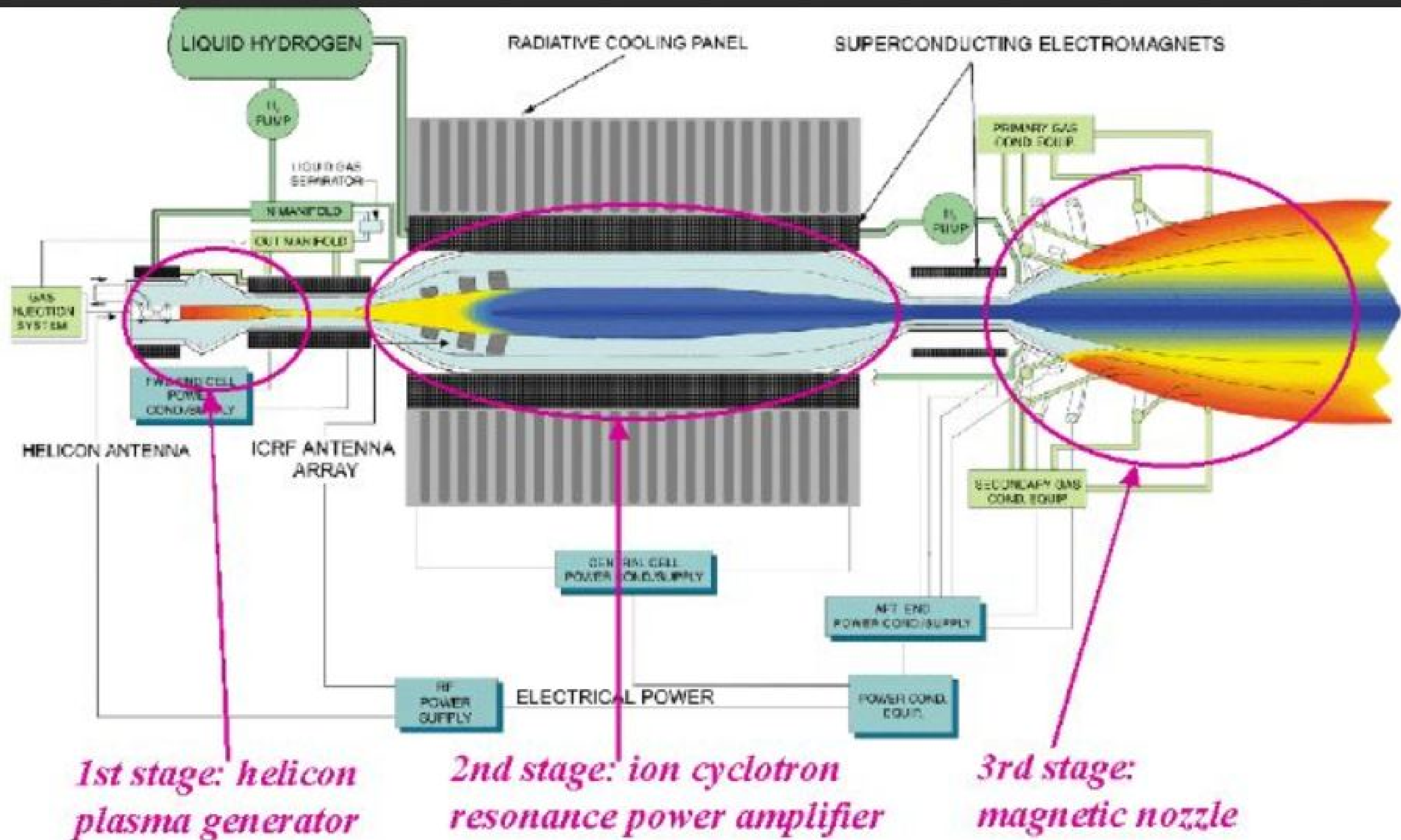
يرتبط الـ parametric المنظّمِ مع (دي ١diode)
ينتجَ المنظّمُ parametric فولطيةً بالمقاومِ آر ١ تَجيءُ على راسمةِ الذبذبات التي تأتي متوازيةُ و تنضمّ إلى النظِيرِ و إلى المحولِ الرقميِ .
إنّ مفتاحَ الإستراحةَ الذي صَاعِدُ على قسمِ الخرطومَ ٧ يَزامنُ كلتا الأدوات .
oscillograms لتياراتِ التحقيقَ للمسافاتِ المُختلِفةِ مِنْ قسمِ الخرطومِ تشوفُ في القطعه رقم ٧ .

٦ - تصميمَ إعدادِ تجريبي:



إنّ الإطعام الحلزونيّ مُنْجَزةُ بإشاراتِ المولّدِ. كمياتِ المولّدَ الكهربائيةَ ٢ 5 دبليوِ في a مدى ترددِ ٣٦٠ ٨٠٠ ميغاهيرتز. قياسِ قوةِ الحقلِ جُعِلَ مَع تحقيق .هزاز الطريقِ المختصرِ المتماثِلَ والغير متناظرَ إستعملَ كالمسابر. أيَ كاشف بلّوري إستعملَ كحمل التحقيق. الناتج البلّوري حُملَ أما على مضخّمِ شبهِ الموصل جَعلَ مَع ترنزستور تأثير حقل أو على الدائرةِ آر سي

و هذه صوره آخرى لكن لمحرك آيونى



هنا..
يحتاج الدفع من تعجيل و طرد للشحنات (ذرات الأيونات الموجبه) إلى نحو 2000 واط..
كما يحتاج إلى فولطية عاليه تتراوح بين ١٠٠٠ : ١٠,٠٠٠ فولط..
و بذلك يصبح الحصول على ترددات عاليه سهل المنال..

و بعمليةِ تيسلا حلزون نصل إلى الترددِ الرنّانِ الصحيح..

أتنتجُ هذه الإندفاعات الفولطيةِ العاليه بحلزونونيى إيقادِ.. Kfz

الذين يَتوجّهانِ إلي مولّدِ الإندفاع

و هو ما يُنتجُ ٠,٠٩ Newtons دَفعَ..

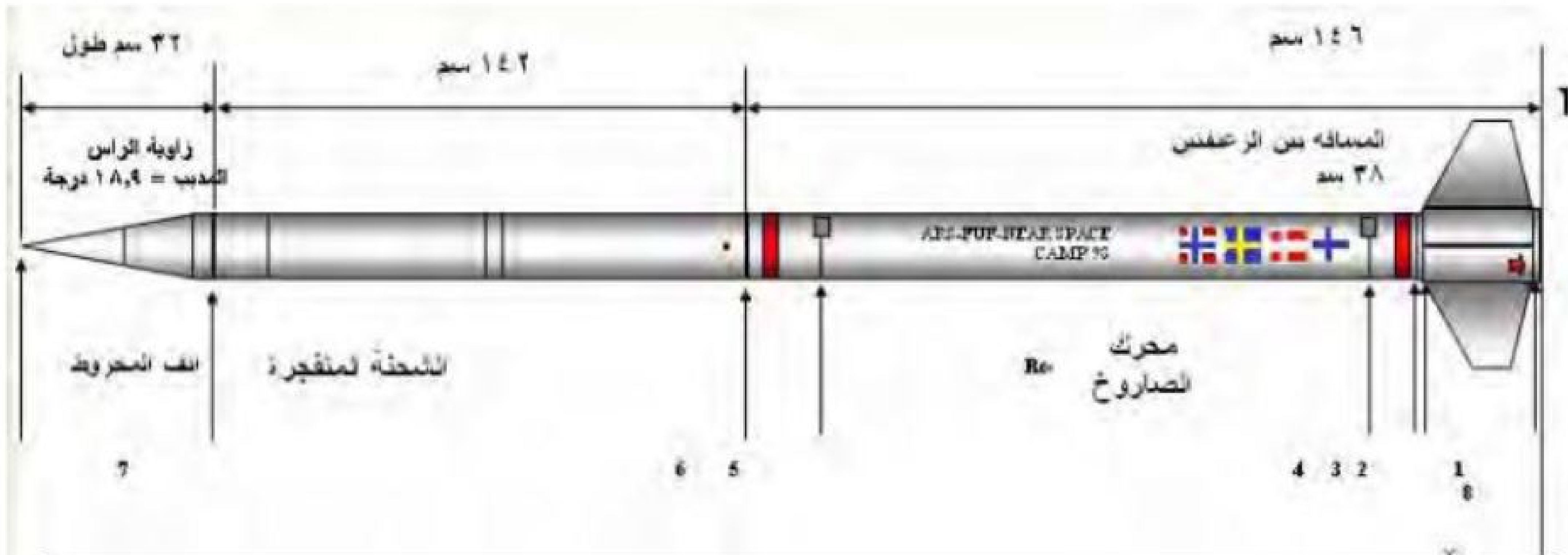
وعِنْدَ إندفاع معيّن مِنْ ٣٢٠٠(secs على ٣٢،٠٠٠m /s/ m)

و ذا ما يصل بنا إلى خدمةِ تصل إلى ٨٠٠٠ ساعةِ.

إن نظام الدفع الأيونَ وفقا لما سبق يَمْنحُ حوالي ٣,٦ كيلومترَ s/ إلى الصاروخ..

و يمكن الحصول على ذلك تماما من كابل شاشة التلفزيون أو الكمبيوتر..
كابل التغذيه السميك الذى يدخل إلى الشاشه من الخلف..

كما أن الدوائر موضحه بعاليه..



ملاحظة :

- الطول الكلي للصاروخ = ٣٢٠ سم .
- القطر = ٣١,٧ سم .
- بأمكانك أن تعمل تناسب بين طول الصاروخ وقطره لتصغير الحجم . مثل صاروخ ١متر قطرة ١٠ سم .

هذا و أتمنى أن تنفع بها الأسلام والمسلمين

مع تحيات : أخوكم **ALBASHK**

بقي أن نقول أنه لابد عند
صناعة الصواريخ
أن تبطن حجرة النار أو الوقود بالصاروخ بالفيبر سيراميك لتخفيف الحراره عن بدن حجرة النار